Zur Kenntnis der Hämolyse der Streptokokken

Auszug

aus der

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der

Medizinischen Doktorwürde

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Berlin

Von

Friedrich Munter
aus Berlin

BIBLIOTHEEK RIJKS UNIV. LEIDEN

Tag der Promotion: 11. Februar 1921

Emil Ebering, Berlin NW. 7, Mittelstraße 29.

291

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. **Killian**

Referenten: Prof. Dr. **Morgenroth**

Prof. Dr. **Flügge**

Es liegen eine Reihe von Beobachtungen vor, die es wahrscheinlich machen, daß die Wachstumseigentümlichkeiten der Streptokokken auf Blutagar, nach denen Schottmüller die Einteilung in den Streptococcus haemolyticus und viridans aufgestellt hat, variable Eigenschaften dieser Bakterien sind. Zur Klärung dieser Frage wurden Mäuse mit hämolytischen Streptokokken intraperitoneal infiziert, und nach verschiedener Zeit (1 — 24 Std.) diagnostisch getötet. Bei Abimpfung der Bauchhöhle, des Herzblutes und der Niere ergab sich in den ersten drei Stunden das Auftreten zahlreicher grüner Kolonien, so daß an dem Uebergang der beiden Modifikationen nicht gezweifelt werden kann. Diese Umwandlung wurde mit 6 verschiedenen, durch Tierpassage erhaltenen, Modifikationen eines hämolytischen Streptokokkus und mit 6 anderen hämolytischen Stämmen ausgeführt. Die bei der Infektion angewendete Bakterienmenge war die am 2. — 5. Tage tödliche Dosis des betr. Stammes. Die Virulenz des umgewandelten grün wachsenden Stammes war stets wesentlich geringer als die des hämolytischen Ausgangsstammes. Die grün wachsenden Stämme ließen sich auf den üblichen Nährböden fortzüchten, und blieben auch bei Tierpassagen im allgemeinen konstant. Es wurden jedoch eine Reihe von Rückschlägen zur hämolytischen Form beobachtet, die nach Infektionen mit hohen Dosen nach einigen Tagen auftraten. Die wieder hämolysierenden Stämme waren wiederum von der Virulenz des hämolytischen Ausgangsstammes. Bezüglich der Viridansinfektion des Menschen kann aus diesen Erfahrungen gefolgert werden, daß der Uebergang hämolytischer Streptokokken in grün wachsende auch im menschlichen Organismus in Betracht kommen kann, daß aber eine generelle Entscheidung über die Genese der Viridans-Sepsis nicht möglich ist. Dasselbe gilt für die septischen Krankheiten mit hämolytischen Streptokokken, besonders für das Puerperalfieber. — Vom bakteriologischen Standpunkt ist die starke Depressionskraft des Organismus in den ersten Stunden bemerkenswert. Die Umwandlung der hämolytischen Keime in grün wachsende ist als Schädigung aufzufassen. — Zusammenfassend ist festzustellen, daß die Artunterscheidung der Streptokokken nach ihrem Verhalten auf Blutagar als einzigem unterscheidenden Merkmal vom bakteriologischen Standpunkt aus als nicht zulässig erscheint.